

if a English version is needed, please let me know

王立凡

王立凡 email: gulifan@hotmail.com

王立凡

王立凡

王立凡

王立凡 Turing Test 王立凡

王立凡

王立凡

王立凡

王立凡 Nature 王立凡

王立凡

王立凡

王立凡 [1] 王立凡

王立凡

王立凡

王立凡

A row of 12 empty rectangular boxes, likely for writing names, arranged horizontally.

…………
…………
…………

…………
…………

…………
…………

…………
…………

…………

…………
…………

…………

…………+…………

…………

…………

…………
…………

…………
…………

…………

…………
…………

…………
…………

…………
…………

…………
…………

A row of 12 empty rectangular boxes, likely for writing names or labels, arranged horizontally.

A horizontal row of 30 empty rectangular boxes, likely for writing names or labels, arranged in a single line.

Mathematical Principles of Natural Philosophy Philosophiae Naturalis Principia Mathematica I do not define time, space, place and motion, as being well known to all Nam tempus, spatium, locum et motum ut omnibus notissima non definio. [2]

Sheldon Glashow 霍爾頓·葛拉肖 Dept. of Physical
Philosophies and Mathematics 霍爾頓·葛拉肖 Dept. of Physics 霍爾頓·葛拉肖

17x17

AlphaGo Zero

□ 19x19 ကြော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော် game ကြော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော် game ကြော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော် game ကြော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော် game ကြော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်လော်

1) AlphaGo Zero は superhuman である。

superhuman

2) چینی‌گاهی (Chinese room argument) چیست؟

3) 《自私的基因》(The Selfish Gene / The Immortal Gene)

10 of 10

word-embedding vector space knowledge graph

A horizontal row of 15 empty square boxes, intended for children to draw or color in.

1000

200 10% 1% 2

脳機能の解明と治療 BRAIN Initiative 脳機能の解明と治療

AlphaGo Zero | Superhuman | Quantum Supremacy |

Nature

量子计算游戏 Nature 量子霸权 Quantum Supremacy [4]

Quantum Supremacy Shor's algorithm

quantum computer qubit NISQ noisy intermediate-scale quantum

IBM Sycamore 量子计算机打败 AlphaGo Zero 量子计算机打败围棋世界冠军李世石

Quantum Supremacy 量子计算机打败经典计算机 noise 量子计算机打败经典计算机

IBM Sycamore 量子计算机打败经典计算机 Sycamore 量子计算机打败经典计算机 200 与 10000 量子计算机打败经典计算机

IBM Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

IBM Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Nature 于 2018 年 Superhuman 与 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

AlphaGo Zero 与 Superhuman 与 Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

Quantum Supremacy 与 NISQ 由 John Preskill 于 2018 年 [5] 提出

A decorative horizontal bar consisting of a series of small, evenly spaced rectangular blocks, likely a watermark or a decorative element at the bottom of the page.

10 of 10

2

~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~

[1] Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (Dialogue Concerning the Two Chief World Systems), Galileo Galilei, published in 1632.

[2] *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica* (Mathematical Principles of Natural Philosophy), Isaac Newton, published in 1687.

[3] Mastering the game of Go without human knowledge, Silver D., Schrittwieser J., Simonyan K. et al, published in Nature, on 18 October 2017:
<https://www.nature.com/articles/nature24270>.

[4] Quantum supremacy using a programmable superconducting processor, Arute F. et al, published in Nature, on 23 October, 2019:
<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1666-5>

[5] <https://www.quantamagazine.org/john-preskill-explains-quantum-supremacy-20191002/>.